120 Suite de la cure generale des fractures, et de mes experiences sur le Cal. experiences faites sur des lapins

Y.e Cayet

et Sert à les reunir ainsi que le fait quand ils ont eté fracturés
Cellulaire Sert à la formation des
Cicatrices des plaies. avec cette
difference que le periosteé en Serepandant
dans le ponge des os qu'il pénétre
en ramollit la Surface avant de proceder
le Cal de reunion, il en ramollit les bouts
les amenuise, les effolie avant de proceder
le Cal de dolure, (dans les deux cas il
tumefie, Senflamme, Se
Se trans forme en une
Substance comme Cartilagineuse
qui — ensuite Se charge d'un Sel
osseux, ou d'une terre comme
Calcaire neutre alcée, au moyen
de l'acide phosphorique. le quel
Sel en Se deposant donne à la fin à
Cartilage la Consistance d'un os.

5.o C'est par la face interne —
que la membrane enflamée du periosteé
Commence à devenir devient Cartilagineuse.
C'est par la face interne de cette
Couche Cartilagineuse et un peu dans
Son epaisseur qu'elle Commence à devenir devient osseuse
C'est apartir de son adherence —
avec l'os, que l'ossification Commence

Dans

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

17 ARC 19 dr 17

dans le Cartilage, et qu'elle
s'etend autour de la fracture pour
former le Cal de réunion.

6° nous avons vu dans certaines exper-
-ences, de la Sérosité Sanguinolente
le 6me. jours Sous la membrane qui
devoit former le Cal de réunion. le
11 un petit Caillot Sous cette même
membrane alors à l'état Cartilagineux,
la remarque de Heide et de verdac
Sur la presence de le Sang epanché
autour des fractures et dans certains
cas Sur la Coagulation de ce Sang.—
cet très fondée, il est très Sûr que —
l'on trouve tantôt de la Sérosité —
Sanguinolente entre les pieces fracturées,
et cela est tout naturel, tantôt
du Sang Coagulé mr Duhamel en
avoit remarqué avant nous. dans
les Cas particuliers de fractures aux
parties moyennes Superieures et inferieures
des os longs. ou les fractures rompent
le Canal par où passent les artères
qui vont à la moelle il est tout —
Simple qu'il y ait plus d'epanchement
que dans la fracture à la partie
moyenne. mais le Sang epanché
n'est point la matière du cal —

on retrouve

la réunion de l'epiphyse au Corps
de l'os n'est qu'un Cal - il faut l'etudier le
Comparer et au Cal ordinaire et au Cal
de reunion

Soumettre differens Cals a l'action
de l'alkali pour en composer les produits
a l'egard des os.

et voir les differences que les Combinaisons
de ces substances peuvent introduire dans
les Cals.

je remarquai dans mon Cayer des
pieces de mon Cabinet des Cals qui paroissoient
avoir coulé, et d'autres d'differente espece
il faut y avoir egard.

Tems de la formation des
Cal il y en a 3.

on ne trouve point toujours de sang
epanché dans les fractures ni d'autres
fluides epanchés. et quand on y en
trouve, on ne rencontre pas moins
la substance particulaire et
membraneuse provenante du ~~periostre~~ periosteé
et de la Cellulaire, qui se transforme
en Cartilage et en os. et quand on
ne la trouve point que quelques pieces
en sont privées, elles ne se rejoignent
point. et si elles se rejoignent c'est
qu'a l'endroit ou le periosteé ~~reprend~~
est réuni au os et en état d'agir pour
les resouder.

Cet apposé il y a donc trois tems
differens dans la formation du Cal.

Celui de l'inflammation du periosteé.
il prepare
Celui de la transmutation en
Cartilage. Ce dernier prepare
Celui de la transmutation de ce
Cartilage en os.

Du premier au 2d de ces 3 tems
il se fait un travail particulier dans
l'os même dont la surface se ramollit
dont les bouts s'exfolient et s'eferment.

et le Cal

et le Cal n'a acquis toute Sa perfection
qúà la fin du 3e tems quand il est
parfaitement endurci. il ne Seforme point Sur des pieces allouettement
durs, mais ramollies a l'endroit
ou il Seproduit il est une jeune
partie d'un vieil os.

il est plutôt endurci aux enfans
qúaux vieillards; aux extremités des
os longs, qúà leurs corps; aux petits
os qúaux gros os; aux os Spongieux
qúaux os durs. pour deux raisons
la premiere parce que le periorte
qui forme le Cal penetre bien plus
facilement dans les os des jeunes
Sujets que dans ceux des personnes
agées, dans les os Spongieux que
dans les durs: 2e parce que le Cal
repeut Sefaire qúautant que le
parfait alétat cartilagineux et gluant
qúil Sest fait une exfoliation quelconque
des bouts des pieces rompues, or cette
exfoliation est constamment plus
prompte dans les os Spongieux
que dans les durs. #

+ il Sefait plutot aux os cassés qúaux
os coupés cette remarque est de la motte.
aux fractures Simples qúaux
celles compliquées de toute Chose egale d'ailleurs
jambe que celles des bras ne
gueriSsent pas auSSi promptement
que celles des jambes, les dernieres
que celles des bras. (a)

(a) voyés le Chir. hopital
partie 3. Chap. 12

en general et dans l'état de
Santé Sur l'homme ~~Sain~~ adulte
le petit os il commence vers le 10 finit vers le 15e
le Cal des Cotes est 30 jours a Seformer
Celui du Cubitus du radius 30 jours.
Celui du tibia 40.
Celui du femur 60. et j'ai été consulté pour
un homme de 60 ans, Sain en apparence qui Sa Cassa le radius
le Cal Seforma en 30 jours, le ~~mais il y a des~~ femur droit a Sa parfaite
moyenne avec chevauchent de 9 lignes en arriere le Cal n'était point enlore
endurci au bout de 6 mois.

tems que le Cal met ordinairement a Seformer

la motte

aux fractures du bras des nouveaux nes le Cal est
12 jours a Seforme l'amotte dans la chir tom 4e p 171

(a) belote chirurgien d'hopital part. 3. C. 12 il Sagit des plaies d'armes a feu avec fracture.

mais il y a des Causes, qui retardent
la formation du Cal et par la
rélulent la guérison des fractures les
principales Sont
1°. l'écartement des pieces principales,
Celui des esquilles.
2°. le chevauchement on en a vu les
raisons.
3°. les frequens mouvemens auf
quels certaines parties telles que les
femurs Sont exposées chaque fois
que l'on est ou tourné, ou Soulevé
pour quelques besoins Comme pour
passer une alaise lative aller
à la garderobe, belote se plaignoit
du defaut d'intelligence et de Soins
de certains infirmiers d'hopitaux
militaires de son tems qui en retoyant
mal adroitement les malades prolon
geoient la guerison de leurs fractures.

(a)
4° le pus qui délonde d'entre les
extremités des pieces de la fracture, lequel
delaye la lymphe qui delonde des os
rompus, retarde l'endurcissement ~~des~~ temalere le
Cartilagineux du periosteé, detruit
le periosteé

lepericrote delaye entretient et fait
Couler la terre ~~neutralisée. malore~~
~~et detruit la partie~~. voila pourquoi
dans les fractures Simples ou il ni a
point de Suppuration le Cal Seforme
plus promptement que dans les
fractures Compliquées de Suppuration.
et pour quoi il est Convenable en
pareil Cas, de restraindre la Suppur-
-ation autant quon le peut (a)

5°. Si a une Suppuration Soutenue
on ajoute une dicte trop Severe, on
retarde encore davantage la formation
du Cal. ~~mr Trelourt~~ (b) deux exemples
Confirment Cepreceptes jcles empreinte
de Trelourt (b) dans lun il Sagit dune
fracture avec plaie et Suppuration
a chumens, le Calus ne Commence
a prendre Corps quaubout de trois
mois quand on eut Commencé a-
donner plus daliments et il neput
Consolidé quaprés quatre mois et demi.
lautre exemple est dune fracture
a la jambe dans une femme de
60 ans qui venoit davoir la fievre

quarte

a belote pont. 3 Chp. 12.

(b) mr Trelourt obs de chir —
1459. p 356 et suivante.

quarte, et que l'on tenoit a une diete rigoureuse. le Cal ne commença à durcir chez cette femme qu'au bout de 3 mois quand on eut permi plus d'alimens, il ne fut Completement formé que le 5e. mois - (a). Ce qui prouve la necessité de plaler des alimens malgré la Suppuration, Surtout dans l'age avancé, et après certains fievres lors que le tems de l'inflammation est passé et que l'induration du Cal se fait trop attendre.

6e. la reduction retardée, retarde la formation et la Consolidation du Cal. C'est Ce que prouve le fait Suivant de mr Dupas chirurgien en chef de l'hopital de Pethiviers (6) une femme de 64 ans eut la jambe Cassée à Sa partie moyenne, dans une chutte qu'elle fit de cheval. Son pied pris dans une courroye tenant lieu de Etrier elle fut traînée fort loin. un chirurgien du voisinage Se contenta de faire

(a) Trelcourt obs decrit p. 355

(6) mr Dupas journal de med mai 1762 pag. 432.

ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE

defaire deux Saignées, le 3e jours la
jambe etant devenue noire il proposa
des Scarifications qui furent rejettées
dela malade; elle Serendit à lhopital
depetitnier. mr dupas trouva la jambe
la Cuisse et lafesse gauche gangrenées
à lextérieur, couvertes de~~pustules~~ flictaines
dou il Sortoit une Sanie purulente,
et pour peu que lon frotat avec le bout
du doigt lepiderme Senlevoit. laideur
de cette observation mit la jambe en —
Situation, la couvrit de compresses imbibées
despritt devin Camphré. fit prendre
intérieurement toutes les deux heures
un verre dune forte decoction de
quinquina, et detems en tems un —
peu devin. Des le lendemain on Crut
apperçevoir un peu demieux dans les
ulceres labbalement delamalade
Se dissipa en peu de jours et les chairs
deviuent vermeilles. neanmoins la
jambe inquietoit elle etoit en trop
mauvais etat pour permettre demployer
le bandage roulé. et Comme la fracture
etoit oblique le bandage a 18 chef ne
pouvoit la Contenir réduite, desorte que

depuis

Depuis le 21 ~~dd~~ aoust 176~~7~~ jusqu'au (les premiers
9.bre Suivant C'a d. pendant 19
jours du traitement Cette jambe
changeoit Continuellement de —
Situation ~~aaa~~ à tel point même que Sa partie
inferieure faisoit près que toujours
un angle droit avec la Superieure —
et dans un (des pansements le deplacement
fut Si grand que la pointe de los —
avoit percé les chairs. tout Cela
prouve bien la nécessité des boetes
ou botines (ou du moins des fanons
dans les cas ou le bandage roulé et
dans Ceux ou Celui a 18 chefs ~~fait~~ (n'en Scauroit etre employé
insuffisants mais ce ne sont point
de Cette observation
là les points qui nous occupent. Ceux
fut que le 19e jours du traitement
a partir de linstant de la chutte, et
après que l'on fut parvenu à Cilatiser
la plaie et les ulceres que l'on fit la —
reduction, on se Servit alors pour
Contenir les pieces en Situation de —
l'appareil des fractures Simples et
le 17 9bre Suivant Cette femme fut
parfaitement guerie et en etat de retour
ner chez elle

Cette

Cas ou les boetes, botines fanons Sont neceSSaires.

+ C a d ~~a bout de~~ 87 jours apres Sa chutte et 70 apres la reduction

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE PARIS

Cette observation est instructive en ce
qu'elle fait connoitre la possibilité qu'il
y a de reduire une fracture 14 jours
dans une personne âgée, il est vrai que
cette reduction tardive a entrainé
un Cal tardif, probablement parce
qu'il a fallu rompre le 14e jours
lors qu'on a fait la reduction, le —
periosteque qui entouroit la fracture
pour former le Cal de reunion,
et qui à cette date avoit deja
sans doute fait quelque progres
pour passer de l'etat de membrane
à celui de Cartilage.

4o. la grossesse est on le sait, un
obstacle à la formation du Cal, prin-
-cipalement dans les fractures des extrem-
-ités. ou il ne se forme guere ~~qu'un mois~~,
~~ou un mois et demi~~ qu'après les couches,
quelque soit l'époque ou la fracture
ait été faite durant la grossesse.

Ce precepte est fondé sur une obs
ervation ~~d'Hildanus~~ de fabrice de hilden (a)
d'une fracture au tibia au 7e mois de la
gestation. ou le Cal ne fut consolidé qu'au bout
de 30 semaines ou de 204 jours. C'est a dire

4 mois

(a)

il Sera bon de relasser un Cal
à differentes dates pour s'assurer
jusqu'à quel terme on peut le relasser.
Si une 2e reunion est plus tardive a
Sefaire que la 1re et une 3e que la
2conde. enfin si un Cal ainsi
tardivement est plus defectueux et aussi
solide qu'un autre qui ne l'auroit
point été.

(x) journal de med y bic. 1755 p. 235

4 mois 24 jours après les Couches —
il est fondé sur ~~Le fait Rapporté~~
~~par Hertodus~~ Cette autre observation
du même fabricé, d'une fracture au —
tibia, ou le Cal ne fut Consolidé que
40 jours après les Couches, après dix
mois de soins. Ce qui reporte la date
de Cette fracture ~~a 10 jours avant la~~
~~grosse. Consécutif~~ aux premiers jours de la grossesse.
Sur Celle que rapporte Hertodus
d'une fracture du tibia, arrivée le 5e
de la grossesse, et Consolidée en mois —
après les Couches Ca d au bout de 5 mois
a dater de l'époque de la fracture
Sur Cette autre de mr Barde —
Chirurgien de la nouvelle Yorck (x)
ou il s'agit d'une fracture oblique aux
deux os de l'avant bras, arrivée le 3e
mois de la grossesse ou le Cal ne fut —
formé qu'un mois après les Couches ou —
environ 9 mois après l'époque de
la fracture.
Ces faits montrent que le plutot
que les fractures des extremités de
Consolident dans les femmes grosses, Cet

vers

vers le 30e. jours après les Couches, —
mais quelquefois Cette Consolidation
est differée jusqu'au delà du 4e mois
après l'accouchement. Le fait de mr
Carde rapproché des observations —
de fabrice de hilden et d'hertodus mon-
-tre que le Cal est retardé aussi on de l'avant-bras
pendant la grossesse, dernière que nous
avons vu quil le doit aussi dans durant
les mêmes circonstances. mais il ne
paroit l'a loi du retardement du
Calus pendant la grossesse, n'est point
générale, Soit quelle ne s'étende point
à tous les os, ou Soit quil y ait dans
Certaines grossesses des Circonstances
qui l'anullent. Le fait est que l'on
a une observation de jean george —
Kanches rapportée par hertodus —
d'une fracture de la rotule à Cinq
mois de grossesse. ou le Cal fut formé
dans l'espace de Six Semaines à dater
de l'epoque de la fracture, par Conséquent
deux mois et demi avant les Couches.
Go le bandage trop Serré est lui même
une Cause du retardement du Calus.
mr Duhamel qui faisoit des experiences
Sur des pigeonneaux pour y Suivre la
formation

ate delapage 1831.

(a) advert. dec. 11 pag. 62

(b) in boerhaav. aph. 346.

la formation du Cal, remarquoit
quand il Serroit Convenablement le
Bandage un Cal de Consistence Cartilag-
ineuse le 4e. jours, de Consistence
osseuse le 6e. et quil ni avoit rien
dc tout Cela à pareille date du 6e
jours lorsque le Bandage avoit été
trop Serré. quelors le Cal nétoit pas
même ebauché, et que les pieces fracturées
Se trouvoient au même état quelles
avoient été au moment de la fracture.

9o. il y a dautres Causes du retar
dement du Cal, mais qui Sont
inconnuës jusquici. des Causes qui non
Seulement tiennent le Cal trop petit
trop Souple & etpliant
mais qui deplus Sopposent
a Son entiere formation et font que
les pieces demeurent dijointes et que
le membre est mobile tout lautour
à lendroit de la fracture.

Ruysch (a) a vu Sur des hommes
de les fractures qui ne Se reunissoient
point. Swanswieten (b) a fait lamême
remarque Sur une jeune femme qui
avoit eu le bras Casse, en Suite exacten-
ent reduit, il ne Sefit point de
reunion

reunion, quoi quelle parut saine
et quelle fut à la fleur de l'âge. elle
Continua le reste de la vie de flechir
le bras à l'endroit de la fracture. elle
n'en étoit pas fort incommodée. Cette
mobilité permanente du membre —
Conduit à une articulation nouvelle
dans le lieu de la fracture. nous —
parlerons de ces articulations partic-
uliaires et accidentelles dans un
article Separé.

(a) fab de hilden cyrurg 1646. p. 939.
(b) observations 1714. p. 195.

on a avancé comme un précepte
qu'il falloit pour que le Calus pusse
se produire, que les deux pieces de la
fracture se touchassent. (a) il est bon
et toujours préferable que les deux
pieces se touchent soit en s'afrontant
soit en chevauchant. mais il n'est
pas nécessaire comme le croyoit
hildanus et comme d'autres personnes
l'ont pensé depuis lui que les pieces
se touchent pour que le Calus se
forme. il faut que le periorte n'ait
pas été detruit dans l'intervalle
des pieces rompues. voila ce qui est absolument nécessaire sans quoi on nobtiendra jamais de reunion
je rapporterai
par la suite beaucoup d'exemples
de portions d'os longs emportées
et reparées sans que les pieces
restantes se soient touchées.

Wagret (6) avoit avancé qu'il
ne se forme point de fracture dans le lieu
du Cal le regardant comme trop solide
et trop dur pour pouvoir se laisser il
croyoit que les fractures arrivées plusieurs
fois dans un même os se faisoient
au dessus ou au dessus du Cal. il est

vrai

dans les os depouillé de leur periorte
de squille detaché et sans periorte il ne se forme
point de Cal il faut que le privé de periorte
soit plein jusqu'à l'endroit ou le periorte est plein de
vie. que les esquilles tombent. les dents fracturées
quoique saines ne se reunissent pas dans leurs
parties qui excedent les gencives ou elles sont
privées de periorte.

les esquilles enformées dans les chairs quand
elles sont detachées de periorte et qu'elle ne
se trouvent y etre rejointes donnent lieu aux
depots lardeux qui quelquefois ne font lieu que
quand on commence a manger on
a un exemple dans de ces depots au bout
de 6 semaines apres que le malade eut
commencé a se lever apres une fracture
a la jambe on ouvrit le depot on tira un
esquille et le malade fut promptement
guéri l'anotte chirurg 4 obs. 341.
p 284.

vrai qu'une experience d'hildanus
Semble roit prêter à cette maniere.
Dep enser il essaya de disjoindre,
un Cal de trois mois d'un os que
lui avoit donné, il ne dit point quel
os; il employa les deductions, les fomentations,
les huiles, en un mot les topiques
ordinaires et l'homme le plus fort
ne put le casser en le saisant des
deux mains. (a)

Cependant Ruysch fondé sur quelques
observations ~~et ensuite morgagni~~, ne
~~croyoit~~ point que le Cal ~~soit~~ fut toujours
aussi dur et ne puisse jamais se rompre. morgagni a embrassé cette opinion (c) de ruysch
Ruysch dit avoir vu qu'un tissu spongieux
semblable au diploé, sans lame
d'une substance osseuse Compacte.
1°. dans un os de poule Cassé et
reuni naturellement (b)
2°. dans l'humerus d'un Canard
et dit avoir vu la même chose dans
l'homme, il en conclut ~~avec raison~~
que des os réunis d'une maniere aussi
imparfaite, doivent se rompre très
facilement.
or qu'il y ait des Cals qui se rompent, les observations de ruysch prouvent
c'est ce dont on ne sçauroit plus douter
actuellement: il y en a qui se rompent par
et Cela d'après les Considerations et les preuves suivantes

la

(a) fabricius hild. opera 1646. p. 939. Col. 1. et 2.
(b) Ruysch Thes. VIII n. 49
(c) de Sed. et Caus. morb. epist. 5a n. 28 et 29

il croit avec cet auteur que le Cal peut se rompre dans certains cas, leurs principales raisons ne sont appuyées que sur des theories.

à la croire, mais

(a)

(b) obs. p 197.

il faudroit Scavoir Si le Cal de clôture avoit été detruit par l'ebullition
+ quant a moi j'ai dans mon Cabinet le femur d'un enfant riquet,
le femur avoit été fracturé et reuni
cretivement d'un chevauchement
en arrivée. le Cal Sest rompu avec
la plus grande facilité Sans l'avois
reuni à l'ebullition. celui de
clôture Subsiste voila un Cal assurement
très fragile. ajoutons que les experiences
de mr Duhamel

et lon Scait que le Scorbut dans
Certains voyages de longs Cours,
a quelque fois detruit le Cal et donné
lieu à des relidives de fractures
Ce nest pas encore tout

la Coction en faisant bouillir, des
pieces qui avoient été fracturées. Cest
Ce qui est arrivé a
Ce dont font foi ~~une observation de~~
Rolfinc. Sur deux fractures du femur
qu'il fasoit bouillir Ces os et leurs fractures Sont
(a) ~~et une autre observation de~~
disjointes la meme chose est arrivée a
Wagrel (b) Sur une fracture de lun
des os de lavant bras. les deux pieces
Se desunissent pendant lebullition
Cet ~~dessunion~~ Sans diminution de
la Substance ~~dans lobservation de Wagrel~~

+ les experiences de mr Duhamel
apprennent que la douche ramollit
quelque fois le Cal au point de disjoindre
les pieces qui avoient été reunies.
Et lon Scait ~~font~~
~~cet encore Coque fait quelquefois~~
le Scorbut.

Certaines fievres aigues. detruisent encore le maive
chirurgien de lhopital militaire de Strasbourg
en fournit un exemple remarquable
Ce. un Soldat Sétoit fracturé létibia;
on y remedia facilement, et sans quil
Survint d'accidens par les moyens
Connus. le Cal Sforma, quand il
fut assez Solide le malade marcha
Sans boëter, il Sortit de lhopital parfaitement gueri, et reprit Ses
exercices ordinaires. huit mois
après il revint à lhopital pour
~~de la~~

~~Etre traité~~ d'une fievre aigue.
on l'entvaita, et pendant le tems,
on remarqua que les 2 pieces des
ci devant ~~jointes par le Cal~~ reunies
disjointes ~~Soient~~, le Cal ne put ~~avoir lieu~~
Se reformer, ~~tant~~ tandis que la fievre subsista.
on mit aussi tôt qu'elle fut cessée,
un appareil convenable, et ~~le Cal~~ il
devint aussi Solide qu'on pouvoit
le desirer. (a) - Ici voila des preuves

(a) voyés au recueil de Simon tome 2
pag 20. ou ~~l'on~~ Reil en sera
est celui qui l'a publié. un semblable
fait n'est indiqué par moy que
de Sed. et Cur. mal. qui est 56 n.
78 et 79 qui le rapporte a Salz
man. les Circonstances Sont tellement
Semblables que c'est le même malade
dont il S'agit.

differences des Cals

Ce que l'on a vu jusqu'ici Commence
à etablir Certaines differences dans
les Cals

nous en avons remarqué que nous
avons Considéré Comme des Cals de Clôture,
Ce Sont ceux qui ferment le Canal de
la moële après les amputations, on les
retrouve pareillement Sur les bouts des os
fracturés et réunis par chevauchement.
on les retrouve encore dans les fractures
ou les os Sont réunis en affrontement,
dans celles là ils Sont Confondus —
Comme nous l'avons dit et recouverts
avec le Cal de réunion. enfin on —
retrouve encore le Cal d'Ellotave dans
les Cicatrices de l'os qui Suivent l'operation
du trepan Soit au crâne, Soit à une
autre

Cal de clotave Cas ou il a lieu

ACADÉMIE NATIONALE DE CHIRURGIE

~~etre traité~~ d'une fievre aigüe.
on l'entraita, et pendant letems,
on remarqua que les 2 pieces dos ——
ci devant ~~jointes par le cal~~ retenues Se trouvoient
~~Desunies~~ Disjointes, le Cal ne put ~~avec lieu~~
Se reformer, ~~tant~~ tandis que la fievre Subsista.
on mit aussi tôt qu'elle fut Cessée,
un appareil Convenable, et ~~le Cal~~ il
devint aussi Solide qu'on pouvoit
le desirer. (a) — Voila des preuves

(a) voyés au recueil de Simon
pag 20. ou ~~l'on~~ Reil ainsi
est celui qui l'a publié. un fait
fait mention indiqué par mon
de Sed. et Cauf. mal. gist. t.
78 et 29 qui le rapporte au
man. les Circonstances Sont tel
Semblable que c'est lemême
dont il S'agit.

differenees des Cals

Ce que l'on a vu jusqu'ici Commence
à etablir Certaines differenees dans
les Cals
nous en avons remarqué que nous
avons Considere Comme des Cals de Cloture,
Ce Sont Ceux qui ferment le Canal de
la moële après les amputations, on les
retrouve pareillement Sur les bouts des os
fracturés et réunis par chevauchement.
on les retrouve encore dans les fractures
ou les os Sont réunis en affrontement,
dans Celles là ils Sont Confondus —
Comme nous l'avons dit et recouverts
avec le Cal de réunion. enfin on ——
retrouve encore le Cal de Cloture dans
les Cicatrices de l'os qui Suivent l'operation
du trepan Soit au crâne, Soit à une
autre

Cal de Cloture Cas ou c

Suite de la page 135. Sur la question Si le Cal peut se rompre par accident

(a) chirs tom 4. obs. 371. 372. et 373.

(b) panarol pentecost. obs. 15. 1654

voila des preuves, prises de la nature
differente des Cals; des experiences faites
Sur des Cals Soumis à l'ebullition; des
membres fracturés Soumis à l'action de
l'adoucher; de riquets; des Scorbutiques;
de fievreux; en qui les Cals ont été ramollis
et les pieces quils joignoient desunies.
mais la pratique de la chirurgie va
plus loin, et montre divalement que le
Cal est quelquefois rompu par accident
après avoir été formé et Consolidé.
le Seul praticien la motte a fournit
3 exemples (a) des recidives de fractures
les malades tombevent Sous leurs
beguilles et Se rompivont une 2e fois
la jambe dans le lieu même ou le
Cal avoit été formé.
l'un qui etoit un homme
à datter du jour De la 1re fracture. le
Second Cal fut reuni et Consolidé en
trois Semaines.
l'autre qui etoit une jeune
demoiselle auboit de 2 mois de la 1re
fracture le 2d Cal fut Consolidé en
moins d'un mois.
le 3e qui etoit un jeune militaire
vers le 52e jours après la premiere
fracture le 2d Cal fut reuni le 24 jours
qui Suivit le Second

et Sans le Concours de toutes
Ces autres Dispositions dont il
convient de parler. je ne m'oppo-
serai point du fait cité par
panarol (b) de ce
religieux lavant-bras (Cubitus)
fut rompu plus de dix fois depuis son
enfance et toujours au même
endroit il est trop vague
et a peine meriteroit il attention
au Surplus je n'en ai pas besoin

Duverney donne un exemple de Cal
de clavicule rompue avec des precautions
prises depuis 15 jours le 30 de la fracture
morceaux a rapprocher.

Second accident. environ trois mois
après le 2d accident le jeune officier
tomba de cheval. l'animal lui mit le
pied sur la mauvaise jambe la lui
fractura de nouveau et dans le lal. —
voila donc une 3e. fracture à la
même jambe, et deux fois le Cal —
rompu dans la 1re fracture. Cette Seconde rupture du Cal
ainsi on ne Scauroit plus mettre fut reparée en 6 Semaines
raisonnablement en question Si le
Cal est plus Solide que lui même,
S'il peut Se rompre ou non. il est évident
que nombre de Circonstances peuvent
l'amollir et que par accident il peut
etre rompu au bout de deux et de
trois mois dans les jeunes gens Surtout
et ensuite reparé.

et l'on ne manquera pas d'observer,
primo que ces 2e fractures accidentelles
dans le lieu du Cal, ne Sont point —
accompagnées d'accidents comme les
premieres. elles Sont plus Simples.
2o que le Second Cal est plutôt
formé que le premier.

il y a moins d'accidens dans la 2de fracture que dans la
premiere parce que les 2 bouts des os rompus ne Sont point aigres aretes dans la 2e fracture
comme elles l'etoient dans la 1re ce qui n'explique point les chairs.
le 2d Cal est plutot formé, cela est une Conséquence de ce que le
2d Cal est un jeune os et que le Cal est plutot formé Sur un jeune
os qui est Souple que Sur un vieux qui est dur.

peu Consideralle et

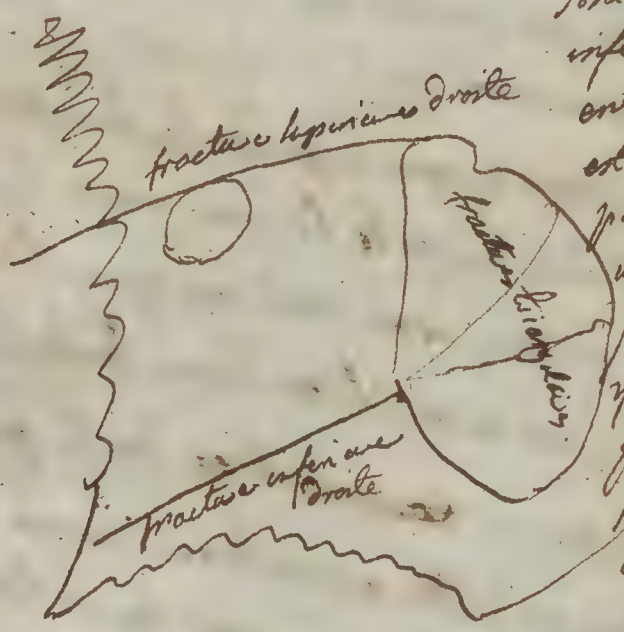
Decrire ici letat ou en est le
trou dun trepan que jai fait a un chien
piece que jai dans mon Cabinet
letat dun trepan pres que ferré dans
un homme autre piece que jai
letat ou en est un Trepan au
Crane dun homme ou une membrane —
Subsiste piece que jai encore

autre partie, et après Certaines
Caries qui minent une etendue dos
qui pourtant peut se réparer.

pour Ce qui regarde la fermeture
du Crâne après le trépan, voici Ce —
que jai vu, jaivois fait un operation
de trépan a un chien dans lintention
de rassurer ~~Comment et~~ de Ce qui
arrive a Cette ouverture au bout
de 3 mois et 3 jours après loperation
je trouvai la dure mere, collée au-
peri Crâne Sur les bords du trou, le
tiSu Cellulaire dentre le peri Crane
les muscles, et la peau Se joignoit a —
la dure mere et au peri Crane —
il avoit beaucoup Contribué a la —
~~fermeture du trepan~~ diminuer —
louverture du trepan et a la —
Cicatrice des parties molles Celle Ci
etoit Complette et lanimal gueri
letrou du trepan etoit Sensiblement
plus etroit que lors de loperation —
preuve quil Setoit deja reparé en —
partie les bords en etoient amenuisés
et arrondis preuve quils Setoient
exfoliés la dure mere enlevée le
peri crane enlevé le trou du trepan nen +

+ etoit pas moins bouché d'une membrane
transparente particulière qui Sortoit des
bords amincis du trepan.
Cette piece est numerotée 10e. experience.

(a) Centur. 1 obs 2



tt lenticulaire les bords sont arrondis unis en dedans rugueux en dehors

fractures au pariétal gauche. Deux des fractures sont droites parallèles l'une supérieure l'autre inférieure. en arrière sont 3 pièces triangulaires entourées de fractures. enfoncées mais légèrement et relevé. L'étrepan fut fait à la fracture la plus grande du pariétal autorisé. Lorsqu'on eut perforé une membrane la dure mère put point entrer — j'ai conduit le pied comme jusqu'à la dure mère il y est joint les bords des os sont arrondis l'étrepan est glissé dit que la couronne on voit le dépôt blanc — j'allois te ruginer le séparer dans les membranes on — avant de bord enfoncé des pièces de couvertures il y avoit engrenage un an que l'opération étoit faite cette pièce est numérotée 4.

autre trépan pièces numérotées 6 couvertures restante est assez grande comme une tt —

non seulement les bords du trépan — perdent leurs vives arrêtes et s'exfolient mais ensuite ils ~~s'amincissent~~ s'atténuent s'amenuisent s'avancent les uns au — devant des autres toujours en rétrécissant l'ouverture ~~tout cela s'opère au moyen du supérieur, et au moyen du tissu cellulaire qui après avoir soulevé l'éponge dessous et l'os converti en cartilage s'échange du sel calcaire endurcissant~~ — jusqu'à ce qu'enfin elle soit fermée — Car avec le tems elle se ferme complettement Biminger (a) avoit vu chez marquetis le crâne d'un homme trépané autre fois pour une plaie de tête, à peine pouvoit on y reconnoître à la vue et au

toucher

(a) mem Sur les os par mr Fougeroux
pag 24
on a mal a propos voulu introduire
dans la pratique Lusage de la garence
pour durcir les os des riquets et pour
endurcir le lal mais Cest bien Sans
fondement Car la garence est préjudiCable
aux animaux a qui on en donne, et on
n'a point vu quelle ait endurci leurs
os, on pourroit aussi alonger Sa fragilité
Cest ce que j'rapporte ensuite, quelle les rend
friable.

toucher l'endroit du trepan

nous avons encore remarqué des
Cals de réunion. Ceux Ci Sont ~~à l'extérieur~~
~~des fractures~~ non par aubout des os
ou dans l'intervalle des os Comme les
précédants, mais à la Surface des os
tantot ils Sont plalés entre une
Certaine etendue de la Surface dune
piece et une Certaine etendue de la
Surface d'une autre piece Sans
Couvrir la fracture Comme dans
chevaelchement. et tantot ils
entourent la fracture et Setendent
Sur les deux pieces delos ou ils font
ordinairement une protuberence
olivaire envisole.

De Ces Cals les uns Sont tres
Compacts, lisses et de la même Couleur
à l'extérieur que los même, Solides
et Comme ebarné en dedans,
les autres Sont moins Compacts
Spongieux en dedans, quelques uns Sont
friables ~~reboteux~~ ainsi qu'il arriva au
Cal d'un animal que mr Duhamel
avoit nourri de garence il Sebrisa entre
les doigts et Se reduisit en grains fort
rouges (a).

il y en a de reboteux à l'extérieur

Sur quelques uns on remarque des epines plus ou moins longues, qui ——— s'engagent dans les chairs.

tantôt le Cal est abondant et ——— ~~Super abond~~ même Surabondant; ——— tantôt au contraire il est trop peu abondant.

Dans Certains Cas il est tardif à Seformer, nous en avons parlé.

il y a des Calus qui coulent et ne se forment point uniquement entre les ——— pieces fracturées, ou bien autour de la fracture. mais qui en Sont eloignés,

Des Calus feuilletés

Des Calus Composés.

Donnons des exemples de ces trois ——— especes de Calus

Des Calus qui Coulent

premier exemple

il Sagit d'une fracture entravers au tibia, vers Sa partie moyenne ~~Sup~~ inferieure, et d'une fracture en travers au perone à Sa partie moyenne Superieure lune et l'autre à la jambe gauche d'une femme affectée depuis Six ans d'une dartre Couteuse Sur toute l'habitude du ——— Corps. Cette femme Se rendit trois Semaines après Sa fracture a l'hopital général de clermont en auvergne,

ou on

ou on lui tira beaucoup d'esquilles,
et ou elle perit à la Suite d'un
devoyment que rien neput arrêter.
Cette piece intéressante m'a été
envoyée par mr ollion alors principal
chirurgien de cet hopital.

les deux os Sont malades, fort
blancs, d'une grande legerté, comme
vermoulus et friables. les deux pieces
du tibia Sont disjointes. le canal
de la moele est ouvert en gouttiere
à la face anterieure de Celle d'enbas
le raiseau et les Cellules osseuses Sont
a découvert. lextremité inferieure
de la piece denhaut n'est point fermée
mais elle est retrecie.

le Calus avoit Commencé à Seformer,
il avoit Coulé et n'etoit repandu que
par endroits, la piece inferieure vers
le lieu de la fracture en étoit entourée
à Ses faces internes et posterieures,
la Substance en étoit blanche, porreuse,
friable, Caffé irregulierement elevée.
fort elevée Sur le bout inferieur de
la piece Superieure à Sa face externe
ou il S'étoit repandu dans l'étendue de
plus de deux pouces. il avoit Coulé
aussi

mettre de le Calus dans l'aide, et voir
S'il Si dissoudra tout entier et Sans quel
et superieure
ait d'eponge pour Support auquel cas le
Calus Coulant nedira que le Sel offeux
Sans eponge Sans periote devenu Cartilagineux.
Cene Sera que quine patie du Calus
qui aura Coulé. la patie Saline. Ce Sait qu'
improprement que l'on appelle soit Sel
le Calus Cenest quun Calus incomplet
quune derivation du Sel offeux qui ne
cherchoit quun appui pour le Cristallise
et Sendurcir.

Cal composé

aussi sur le ligament entre-osseux —
et s'étoit joint au peroné dans toute
Cette etenduë . à la face posterieure
du tibia, vers le bas de la même —
piece superieure il y avoit un autre
amas de Cette substance du Calus, —
egalement blanche porreuse et —
friable.

pour Ce qui est du peroné, il offre
un exemple d'un Calus Composé, j'ai dit
qu'il avoit été Cassé à sa partie
moyenne superieure, il a deux branches
à l'extremité inferieure de la piece —
d'en haut: l'une se joint au Calus qui
avoit coulé du tibia sur le ligament
entre-osseux, l'autre s'unit a —
l'extremité superieure de la piece
inferieure du peroné:

2e. exemple d'un Calus qui a coulé
Cette piece est l'humerus droit dun —
poulet fracturé en travers à sa —
partie moyenne superieure: la —
partie superieure de la piece d'en bas,
est remontée un peu en arriere de —
l'extremité inferieure de la piece d'en —
haut: il y a Calus, le bout inferieur
de la piece d'en haut est porreux, il y

a une

Scavoir si Ce feuillet est Simplement du Sel osseux

a une apophyse epineuse a la face interne d'un bout Superieur de la piece inferieure. toute Cette piece inferieure depuis la fracture jusqu'aupres des Condyles est gonflée Comme si le Calus S'etoit porté jusque là, dans toute Cette etenduë il est porreux et par endroits il represente un feuillet distinct du Corps de l'os qui est dessous. tout a fait inferieurement est une fossette Comme nous en avons remarqué à Certains Calus des fractures avec chevauchement.

Mais dira-t-on nous voila donc revenu à l'opinion que le Cal ne provient que d'un Suc osseux qui s'coule des bouts de l'os rompu et s'epanche autour de la fracture. Ce n'est pas Cela qu'il faut Conclure. le Cal naturel, le Cal parfait Celui qui Soude Solidement les os et que l'on doit rechercher est Composé du periosteé entremelé avec le Corps des os transformés l'un et l'autre en une Substance Cartilagineuse qui ensuite se Salifie de la quantité Convenable de Sel osseux

il entre encore dans le lal naturel une substance muqueuse.

de Sel offeux pour l'amener à la dureté
de clos. ~~Selquelcon~~ tantot il y a excès de
Sel dans le lal alors il est plus
dure, tantot il y a defaut dans le lal
il est moins dure. Dautre fois il y
a defaut de portion de substance
Cartilagineuse parce quils ont été
ruinés par la Suppuration ou autrement
a lors Si le Sel offeux n'est point
tout a fait entrainé lui même par
la Suppuration et quil Sejourne
en quelques endroits ou il se
ramasse autour des bouts Casses
ou il Seporte un peu autour Sur les
premieres parties qui lui offrent
un appui Sans que pour cela le Soit
le lal parfait dont il Sagit il n'en
represente que lune de Ses parties
integrantes le Seul Sel offeux qui
lui donne une durete fragile autant
que joint au portion reduit a letat
de Cartilage quand celui ci est Sain
Ce Sel et le Cartilage offrent un lal
Dur et Solide.

Ce Sera ici quand j'aurai decomposé toutes les especes de lals que j'emettrai le resultat de mes experiences pour former diverses.

Cal Composé

j'ai dit qu'il y avoit des Cals Composés j'appelle Cal Composé Celui ou une seule piece se joint a differentes parties, autrement que dans le Cal Simple, une piece se joint seulement a une autre piece. on a deja vu + page 141 Ci-dessus un exemple d'un Cal Composé dans le perone. j'vais en rapporter un 2d

Observation

fracture oblique du tibia, et du perone de la jambe droite, et fracture en long d'une partie du tibia. chevauchement, et Cal.

tibia. l'extremité Superieure de la piece inferieure passe derriere l'extremité inferieure de la piece Superieure; dont elle s'écarte d'une ligne. l'extremité inferieure de la piece Superieure fait saillie en devant sur la piece inferieure dont elle est ecartée de 4 lignes. le chevauchement est de deux pouces neuf lignes. qui y a d'un bec ou de l'extremité d'une piece aubec de l'autre piece et le Calus qui est a la face interne du tibia est de 21 lignes de long

la fracture en long qui en outre se

ACADEMIE ROYALE DE MEDECINE

Ce remarque Sur Ce tibia est depres
de trois pouces, elle Commence à l'extremité
inferieure de la piece d'enhaut, Se prolonge
le long de la face interne et de la face
posterieure. Ce Sera plutot une coquille
mais Cette esquille dans l'etat present
est Soudée par un Calus a la partie
posterieure du corps du tibia, ensuite
elle Se trouve Separée d'avec le même
os le long de la face externe et le long
de la face posterieure, par enbas elle
Se prolonge en pointe qui porte a faux,
et Chevauche de 5 à 6 lignes avec
la piece inferieure du tibia à laquelle
elle Se Soude en partie, Cette même
piece Se Soude aussi avec le Sommet
de la piece inferieure du peroné
quant à la fracture du peroné
que j'ai dit oblique et avec chevauchement
l'extremité Superieure de la piece d'enbas
passe le long du coté ~~externe~~ interne
de l'extremité inferieure de la piece d'enhaut
le chevauchement est de 14 lignes, et le
Calus d'un pouce parce que les pointes
d'enhaut et Celles d'enbas ne Sont point
jointes aux pieces respectives du peroné et
quelles portent a faux.
avec Cette disposition tant du tibia
que du peroné la jambe n'est point
droite

Ce qu'il y a encore de remarquable
dans Cette piece C'est que les bords des os
et de la esquille les pointes Sont arondis —
le Canal medullaire n'est point fermé.
il faut revoir au juste Ce qui lui est arrivé.

(a) hildanus p. 934.

Droite elle est enfoncée par devant
je n'insisterai point sur les Cals
Composés, on Conçoit qu'ils doivent
varier infiniment Surtout dans les
fractures avec esquilles dans les Cas ou
les esquilles (tenant enfoncé au périoste) Se resoudent, les unes en
travers, les autres obliquement Comme
hildanus en Conservoit la preuve dans
Sur des pieces qui etoient dans Son
Cabinet (a)

Signes indicatifs du Cal

Ces Signes Sont un gonflement
qui Se manifeste vers le 6e ou le 10 autour
de la fracture, qui ensuite diminue
de volume en augmentant de Consistence
l'epoque ou les bouts et les aspérités des pieces disparoissent. ou les
bouts des os S'amollissent.

a Cette epoque on n'est plus aussi
Susceptible a une Certaine irritation
que l'on eprouvoit auparavant
alors que l'on Soupçonnoit par ces Cals
que les angles les aspérités des os
Subsistent venant appuyer les parties
environantes quand peu peu

que

que lon faste de mouvement en Coupant
en étendant au autrement elles invitent
Ce qui narrive plus quand les pointes
Sont dissipées

le raffermissement des pieces les
une Contre les autres ameine que
le Cartilage laine des Substance
integrantes du Cal qui Se prepare
Se forme.

on en juge encore à Son volume
Suffisant.

a larondissement des bouts des
pieces dans les fractures avec
chevauchement.

au remplissage des Canelures
dans les mems fractures.

toutes les choses Sobservent Mieux
a laleree delappareil. Cest ordinairement
le moment ou le membre etant plus
maigre les pieces et le lak Sont plus
apparentes.

quelques attentions que demande le Cal.

en general le Cal est louvrage de
la nature. Cette proposition avancée
depuis longtems et generalement reçue,
nest vraie que jusqua un Certain point.
quand tout est bien disposé del apart de
la nature

Car Sans le Secours de lart il arrive
que trop Souvent ou quil Se forme
mal, ou quil ne Se forme que tard,
nous lavons vu, ou quil ne Se forme point.
Ce que nous avons encore observé.
quant

la nature pour que le Cal se
fasse Comme il faut. il est en même
tems l'ouvrage de l'art, parce qu'alors —
il Convient de rajuster les pieces, les —
esquilles les unes auprés des autres, dans
la meilleure position ou elles puissent
être selon les pces de fracture. et
delas affronter quand il se peut. de
les laisser en chevauchement quand
Cela ne se peut autrement, dans
les Cas ou Cela est possible, de faire quelles
se touchent, par toute l'etenduë des
Surfaces quelles peuvent se représenter
de menager le peritoine, organes generateurs
du Cal. demaintenir la fracture par —
un bandage, le membre dans un repos
absolu, de lener le corps sain, l'estomac
en bon etat, d'accorder des alimens de —
bon Suc, et en quantité Convenable. avec
Cela on a Communement un Cal bien —
Conformé et Solide

mais le Cal peche quelque fois de l'une
des 6 manieres Suivantes.

lors qu'il est trop gros,
trop petit,
flexible et qu'il plie,
fragile et qu'il se rompt au
moindre effort.

+ de se Contenter de les rapprocher
le plus prés l'une de l'autre qu'il
est possible Si on ne peut pas les
mettre en Contacte

++ et faire qu'il ne soit point d'etuit
par des incisions, par la Suppuration,
par la gangrene ~~et autrement~~
et ne point prendre la Substance
du Cal pour un fungus Comme fit
ce Chirurgien dont parle verdue
Chirurgie tom 1. p. 494. qui la
Consumoit a mesure quelle se —
reproduisoit a tel point et Si
longtems qu'a la fin tout le corps
du tibia devint Comme de la
cire grasse et bitumineuse qui
s'en alloit par morceaux noirs
Comme du charbon. elle fesse
fut 6 mois entiers a Souffrir
d'horribles douleurs qui s'esterent
avec Sanie ce qui prouve —
le danger qu'il y a d'appliquer des
alides medicamens Sur les os.

Coulant,
enfin lors quil joint les pieces
entrelles dans une position viticeuse.
qui rend le membre trop court, difforme,
et en gêne les fonctions

— Du Cal trop gros:

Celse et après lui fabrice de hilden
ont prescrit des methodes pour remedier
aux Cals trop gros et dès lors difformes
et incommodes. je ne trouve aucune —
preuve qu'avec ces methodes on ait
Corrigé un Cal trop gros après quil
avoit été endurci.

mais je vois, (et c'est un Consequence
d'une des experiences de m^r Duhamel),
que quand un Cal en se formant s'annonce
pour devenir trop gros, on peut
en moderer l'accroissement, en le —
Comprimant quand il n'est encore —
dumoins en grande partie et à —
l'exterieur qu'à l'état de Cartilage.

je sçais que quelques auteurs ont
proposé en pareils Cas des ligatures fortement
serrées, ce qui ne vaut rien, les ligatures
ne s'opposent qu'au Cours du Sang dans
les vaisseaux Considerables, et la Compression
qui est nécessaire en pareil Cas, doit porter
essentiellement

essentiellement sur le tissu Cellulaire
du membre, sur le periorte, et sur
le Cartilage provenant du periorte et
du tissu Cellulaire endurcis. afin
de prévenir le trop grand développement
du tissu Cellulaire, et du periorte,
de moderer l'accroissement du
Cartilage qui en provient, et de faire
par la que la Substance Saline,
terreuse qui le deposera soit
restreinte a une moindre etendue.

on a encore eu recours pour
diminuer le Calal des Cures deplomb;
et on a retranché une partie de
la nouvelure: on a eu recours en
outre à des forts ciseaux qui n'ont jamais
rien fait quand le Calal eboil formé.
et Comme on avoit une fausse idée
de la nature, qu'on nevoyoit en lui,
non pas un nouvel os; qui joignoit
les pieces Cassées, organisé Comme
le reste de les pieces, mais une simple
Soudure, produite par un Sue Coagulé,
on a osé aller jusqua proposer inConsidé-
-rement, d'ouvrir la peau, de racler
le Cal, le percer avec le perforatif,

(Ces moyens ne sont point depraticables)

l'enlever

l'enlever avec la rugine et
le Coupet. mais paul et d'autres
hommes eclairés se sont élevés avec
raison Contre Cette methode
pernicieuse, que je ne rapporte que
pour montrer les écarts dans les
quels une fosse doctrine sur la
nature du Cal, a fait donner.

~~Du Cal trop petit~~

D'ailleurs qu'est-ce que c'est
qu'un Cal trop gros? je ne Crois pas
que l'on ai jamais cherché à resoudre
Cette question d'après des faits soigneusement
examinés, et je pense que Ce que
l'on en a dit, a simplement posé
sur des theories:

les Cals trop gros que j'ai vu
sont de trois espèces, et toutes
trois au fémur. l'un n'est trop
gros que raison du chevauchement
des pièces. le 2d a lieu quand avec le
chevauchement, le Cal de réunion interposé
entre les pièces chevauchantes a jusqu'a
6, 8, ou dix lignes d'épaisseur ainsi qu'on l'a
remarqué dans les descriptions qui ont
précédé. enfin j'ai vu une pièce particulière
qui avoit

(a) Dissertation de mr houstet, au vol des mem. de l'Acad. de chir. urgie.

qui avoit appartenu à mr houstet. C'est un fragment d'un homme qui avoit boité, Cet homme se cassa la cuisse en levant sa jambe pour la poser contre le chambranle d'une cheminée, il se fit autour de la fracture un amas Saline-terreux, parsemé ça et là sans aucun ordre de parties comme membraneuses. Le Cal en forme rentrée dans les Cals qui coulent, dans les Cals imparfaits ou la Substance Saline-terreuse qui devoit servir de base est detruite. (a)

or dans le 1er de ces 3 Cals le Sel moyen de fuir monter son volume et seroit de faire le chevauchement en replaçant mieux les os

dans le 2d Comment devoit-on Cette Substance intermediaire et trop volumineuse placée entre les pieces chevauchantes et que fait le Cal de réunion on Comprend que Cela est impossible et que la seule chose qu'il y auroit a faire

Si on etoit

si on etoit appellé alors et quon
le put Croire Defaut le chevauchement
par une Contre Conformation.

quand a la 3e ou il y a —
epanchement de Substance Saleno —
teuse Surabondante, quand
on emporte cette Substance
ou une portion de Cette Substance
tout autour de la fracture ce
qui Certainement Seroit impossible
que Sentuis croire il que cela —
restant presque Seulement Salin
et Sans Cartilage Seroit un Cal
tres fragile et par consequent —
inutile

Du Cal trop petit

le Cal trop petit, trop mince,
trop Court, quoi que de bonne
qualité quant a Sa Composition
il a Sa nature, est quelque fois
trop foible et Sujet a Casser Surtout
quand il joint des pieces qui Comme
les os des extremités inferieures doivent
porter un certain poids.

il y a de les Cals minces aussi —
fractures en chevauchement dans le
Seul

+ j'en ai vu qui n'avoient pas une ligne d'epaisseur

le Seul Cal de reunion; des
Cals Courts dans les fractures
en chevauchement quand le
chevauchement a moins de 9
lignes il y a encore des Cals Courts
dans le Cas particulier de
chevauchements Considerables
mais ou la reunion ne s'etend pas
à la longueur du chevauchement
pas limparfaite ou la
negligence du Chirurgien a laissé
les pointes des pieces osseuses engagées
dans les chairs et à reparé
s'occuper des moyens Convenables
pour faire que les pieces se touchent
dans toute letendue de leur
chevauchement.

En general le Cal trop petit
et trop mincé produit de ce que
le periosteet le tissu Cellulaire ont
été ou ruinés en partie ou trop
Comprimés à l'epoque de l'inflammation
de la formation du Cartilage, et
de la deposition de la Substance Saline
terreuse

j'ai vu un Cal trop mince flexible a 5 mois et même ab
dans une fracture avec chevauchement
a la Cuisse. la Cuisse etoit très maigre
et Seche Sous le bandage roulé. je proposai
de la tenir moins Serrée, en 3 Semaines
le tissu Cellulaire de Cette Cuisse maigre
se gonfla, la Cuisse reprit nourriture
le Cal s'accrut dans les Caractères naturels du
chevauchement qui se remplirent en
grande partie mais Sans avoir encore
acquis la fermeté Convenable le qui ne pouvoit être
que l'affaire du tems, de la position du repos et
de la nourriture Saine et Seche.

Du Cal trop flexible

nous en venons de voir un exemple
aujourd'hui de 6 mois. et Comment
nous avons augmenté le volume
de ce Cal en desserrant le membre.
on l'endurcit par le même moyen, et
en s'abstenant de tous alides, de
laitage, de relachants et se
nourrissant d'aliments Salulants
et Secs. je Sais qu'il
il paroit qu'il faut bien digerer voila l'essentiel — et que si l'individu regorge —
d'embonpoint on doit s'abstenir de Substance glutineuse, s'il est Sec et maigre —
et qu'il digere bien les Substances visqueuses on peut lui en permettre.
mais il faut ajouter que si l'estomac flechit on doit revenir aux amers
au quinquina dans les Cals flexibles et tardifs et aux Sucs des plantes amers et
antiScorbutiques

++ hilden cent 1re ob 92 rejette les aliments visqueux et ne Sen sert point — dans les fractures il guerit. parc que pretend que pour la generation du Cal il faut un Suc glutineux et que le Suc Se trouve plus abondemment dans les aliments de nature visqueuse

osteo-colle ce que c'est

dans ce dernier on avoit eu
recours à l'usage interieur d'une
substance terreuse que l'on croyoit
propre à coller les os et que
l'on appelloit pour cette raison
osteo-colle je sais que l'on a
cru avoir remarqué en norvege
de bons effets de l'usage de cette
pierre sur des boeufs dont les os
mais je n'ai aucune preuve qu'elle
ait été d'aucune utilité aux
hommes dans le traitement de
leur fracture et depuis longtems
l'usage en est proscrit.

aujourd'hui on cherche à
lui substituer la garence que
quelques praticiens font prendre
interieurement et c'est une faute,
la garence a nuit a un grand —
nombre des animaux a qui on —
en a donné, quelques uns en sont
morts. Si elle rougit le cal, c'est
pas que par elle même elle ait
la faculté de l'endurcir, car tant
que le cal est simplement dans
l'état

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

l'état de membrane, ou même dans
celui d'un Cartilage qui s'ébauche.
la garence ne marque point
sur cette membrane, non plus
que sur le Cartilage qui ne fait
que s'ébaucher. elle ne commence
a rougir le cartilage du Cal,
que lors que la substance Saline-
terreuse s'i dépose, et c'est avec
ce Sel qui s'en charge et qu'elle
colore quelle y est portée. cela
a été prouvé par les expériences
de mrs Duhamel, dethleef et fougeroux.

Du Cal fragile

le Cal fragile est sec et provient
d'une base d'os qui n'est point lié
à une base Cartilagineuse suffisante.
c'est la plus mauvaise espece. et
je la crois incurable. ce Cal fragile
est coulant, il suppose toujours carie,
d'où, ou bien suppuration ou place
au cartilage destiné à devenir os.
sans cela la substance Saline-terreuse
n'en couleroit pas et n'en sort point par
dehors du Cal quelle se rassemble dans

le Cal

(a) mem de lacad de chir vol.

le Cal, C'est par la face interne du Cartilage. et Surtout par les parties du Cartilage voisines de Son insertion aux pieces delos rompu — mais on ne Confondra point le Cal fragile et qui a coulé, avec un autre Cal qui pourroit passer pour avoir Coulé, mais qui n'en a que les apparences et qui n'est point fragile Comme le premier Ce dernier Cal a lieu a la Suite De Certaines fractures voisines des articulations ou qui tombent Sur des parties Spongieuses ou le Sang Se gonfle et les Sont fort disposées a Se gonfler on croit alors que le Cal Coule parce que l'articulation est prête à Se prendre.

le moyen de prevenir le desordre est la Compression. quelques uns tels que moscati (a) ont fait reuire l'usage du blanc, doeuf et de l'etoupe avec un bandage Croyant retenir par la un Sue qui Se panchoit. en quoi il Se trompoit. et la Substance saline — terreuse

on voit dans la chir de lamotte tom 4 obs 343. p 234 Des chirurgiens employes pour astreindre dans une fracture de la Jambe bien Cuite et des blancs doeufs in corpore enSemble et tendus Sur de la filasse liés bien Serrés Sur le lieu de la fracture

terreuse qui S'epancheroit ne seroit
Certainement qu'un Cal Cassant et jous
quelle Coulat ~~de~~ il faudroit Comme
nous Croyons l'avois prouvé quil
y aut Solution de Continuité au —
Cartilage qui doit Servir de Baze au
Cal. toutes les fois donc que la
fracture est Sans Laplaie, ulcere, ou Carie,
Si le Cal paroit Coulez vers l'articulation
a raison du voisinage de la fracture
avec l'articulation, C'est Certainement
qu'un Gonflement quil faut remedier,
et le remede est de le Contenir avec
un bandage raisonnablement Serré.
Ce n'est que par là que le blanc d'oeuf
et l'etoupe en Se durcissant Sur le —
membre ont operés par voies de Compression,
non pas d'une Compression qui feroit
Coaguler un Sue epanché Cela ne —
Se Conçoit pas. mais d'une Compression
qui en reflerant les vaisseaux d'superiorité —
Et tissu Cellulaire l'eponge prête à devenir
os donne lieu à la Substance Saline terreuse
de Si deposée plus facilement quelle n'auroit
fait Sans Cela et de Semoins portes Sur
les endroits que l'on defend ainsi